



Leistungsverzeichnis

Anliegend übersenden wir Ihnen ein Leistungsverzeichnis mit der Bitte um Abgabe Ihres Angebotes.

Restaurierung in situ Attikaskulpturen - 6241160

Neues Palais im Park Sanssouci

14469 Potsdam

-

-

Leistungsbeschreibung

LV 01 In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon auf der Ehrenhof...

Art der Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung

Abgabetermin

24.09.2024 , 08:30 Uhr

Abgabeort

Vergabestelle

Allee nach Sanssouci 6 (Zivilkabinetthaus)
14471 Potsdam

Zuschlagsfrist

22.10.2024

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

03.03.2025 / 30.10.2026

Datum / Seiten

05.08.2024 / 54

Deckblatt des Leistungsverzeichnisses -1-

Angaben zum Leistungsverzeichnis

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

Projekt-Nr.: 6241160

LV 01 In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon ...

Öffentliche Ausschreibung

Bauvorhaben Neues Palais im Park Sanssouci
14469 Potsdam

Bauherr Stiftung Preußische Schlösser und
Gärten Berlin-Brandenburg
vertreten durch den Generaldirektor
Postfach 601462, 14414 Potsdam

Bauleitung Stiftung Preußische Schlösser und
Gärten Berlin-Brandenburg,
Abteilung Architektur,

Leistungsverzeichnis
Anspr.:

Fax: 0331/9694 445

Währung / Steuer Alle Angaben in EUR.

Mehrwertsteuersatz: 19,0 %

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und rechtsverbindlich zu unterschreiben.
Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort.

Gesamtsumme

Vor der Prüfung

Nach der Prüfung

Angebotssumme, Netto	EUR	.....	EUR
MWSt. (19,0 %)	EUR	.....	EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.	EUR	.....	EUR

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft

.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

Projekt-Nr.: 6241160

LV 01 In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon ...

Nr. / Art		Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon auf der E...	1
		Angaben zum Objekt	4
		Technische Vorbemerkungen	4
		Leistungsbeschreibung	7
01	Titel	Baustelleneinrichtung	17
02	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361	18
03	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 Slg.:1360: Herm...	22
04	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 Slg.:1359 Muaik...	26
05	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 Apoll mit Python	31
06	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 Slg.:1357 Wettstr...	34
07	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Slg.:1356 Amor, S...	38
08	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355	43
09	Titel	Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1356	46
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	49
11	Titel	Dokumentatiion	52
12	Titel	Arbeiten mit Stundennachweis	52
Zusammenfassung der Gliederungspunkte			(Letzte Seite: 54) 54

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Angaben zum Objekt

Das Neue Palais ist ein Teil des Weltkulturerbes der Parkanlagen Potsdam-Sanssouci.

Dank seiner im hohen Maße erhaltenen originalen Substanz und Ausstattung, zählt das Neue Palais zu den kultur- und zivilisationsgeschichtlich wertvollsten Schlossanlagen der Welt. Es ist heute nicht nur das umfassendste, sondern zugleich auch authentischstes Beispiel für die gestalterische Kraft des Spätbarocks im Zeitalter Friedrichs des Großen.

Das Neue Palais wurde zwischen 1763-69 im Auftrag Friedrich II, unter Leitung der Architekten Bühring, Manger und Gontard, als Sommerresidenz und Gästeschloss errichtet. Nach dem Tod Friedrich II. im Jahr 1786 wurde das Schloss wenig genutzt. Im Jahr 1859 bezogen das Kronprinzenpaar Friedrich Wilhelm (späterer Kaiser Friedrich III.) und Prinzessin Viktoria, die Räume. Zuletzt diente es Kaiser Wilhelm II. als Sommerresidenz, bis zu seiner Abdankung, im Jahre 1918. Seit 1926 wird das Neue Palais als Museum genutzt.

Das Skulpturenensemble am Neuen Palais

Das Neue Palais mit dem dazugehörigen Commun und der Kolonnade, ist mit 1060 Skulpturen an den Fassaden, ein äußerst reich gestaltetes Gebäudeensemble. So finden sich allein am Neuen Palais 267 überlebensgroße Skulpturen und 196 Putten, in kleinen Gruppen. Davon sind die 132 Skulpturen auf der Attika nach einem vielseitigen ikonographischen Programm zusammengestellt.

Diese Attikaskulpturen vom Neuen Palais, in ca. 27 m Höhe, sind nahezu vollständig als Originale erhalten. Die bis zu "12-füßigen", d.h. über 3,70 m hohen Einzelfiguren wurden während der Bauzeit des Schlosses 1763 – 1769, nach und nach aus den Bildhauerwerkstätten der bisher wenig publizierten Bildhauern Gottfried Jenner, Johann Kaplunger, Johann Wohler, Georg Hennicke und Johann Schnegg, geliefert. Zu den bedeutenderen Bildhauern in diesem Kreis zählen der aus einer böhmischen Bildhauerfamilie stammende Johann Kaplunger, der in den 60er und 70er Jahren in Potsdam tätig war und hier 1773 starb, sowie der Tiroler Bildhauer Johann Schnegg, der ähnlich wie die an den Mittelrisaliten des Neuen Palais, vertretenen Brüder Rantz, die für die Schwester Friedrichs II, Wilhelmine, Markgräfin von Bayreuth, in Bayreuth, gearbeitet hatte.

Die Formensprache der Skulpturen ist durch weit ausladende Details wie Hände und Gewandfalten, sowie tief in den Stein gehauene Formen, mit einer starken Schattenwirkung geprägt. Die Figuren stehen auf 1,60 m hohen Postamenten der Attikabaluade, die Körper sind leicht nach vorne geneigt.

Die vorletzte Restaurierungsphase begann in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts und erstreckte sich in den folgenden 15 Jahren über das gesamte Attikaprogramm mit zahlreichen Einzelfiguren, sowie Figurengruppen. Zwischen 2006 und 2013 wurden im Rahmen der letzten Restaurierungsphase einige Skulpturen und Skulpturengruppen der Gartenseite, bearbeitet. Bei diesen Skulpturen sind mittlerweile kleinere Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die restlichen und somit der Großteil der Skulpturen müssen nach nunmehr 40 Jahren, seit der letzten Restaurierung, dringend bearbeitet werden. Bei diesen Skulpturen der vorletzten Restaurierungsphase fand keine Mikropartikelstrahlreinigung statt.

Schäden und schädliche Prozesse sind vorwiegend durch natürliche Verwitterung verursacht. So hat sich eine dichte schwarze Patina entwickelt, welche zu Spannungen mit leichtem Oberflächenverlust und zu reduzierter Wasserabgabe führt. Teilweise führen aber auch rostende Eisenklammern, Anker und Keile, zu Schäden. Unter den Plinthen befinden sich oft dicke Eisenkeile, welche unter Volumenzunahme aufrosteten und damit zusätzlich Probleme der Standsicherheit verursachen.

An der Attika des Mittelbaus des Neuen Palais befinden sich zu beiden Seiten je ein großes Tympanonrelief, drei Einzelskulpturen und vier Skulpturengruppen. Unterhalb des Tympanons befindet sich eine bekrönte Wappenkartusche mit zwei Engeln und drei Putten.

Technische Vorbemerkungen

Der Bieter hat sich im Vorhinein mit allen Belangen des Angebotes, den Anforderungen und den örtlichen Gegebenheiten auseinanderzusetzen. Alle Anlagen sollten gründlich gelesen werden.

Die Anlagen zum Leistungsverzeichnis werden zum Bestandteil des Vertrages.

Die aufgeführten Hinweise und Richtlinien sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...	Projekt-Nr.: 6241160
-----------	-----------	---	-----------------------------

Technische Vorbemerkungen

Die zu restaurierenden Attikaskulpturen befinden sich am westlichen Mittelbau des Neuen Palais (Ehrenhofseite). Es handelt sich dabei um ein großes Tympanonrelief, eine bekrönte Wappenkartusche mit zwei Engeln und drei Putten, drei Einzelskulpturen und vier Skulpturengruppen aus zwei mal 3 und zwei mal 5 Skulpturen.

Das Relief hat eine Breite von ca. 17m und eine Höhe von ca 4m. Es ist durch seine Einbausituation innerhalb der auskragenden Gesimse in einem altersgemäß sehr gutem Zustand.

Die Wappenkartusche ist ca 8 x 3 Meter groß und in einem ebenso guten Zustand.

Zwei seitliche Inneneckskulpturen stehen je am Anfang der anschließenden Balustrade der nördlichen und südlichen Seitenbauten. Sie stehen frei und ohne nennenswerte Neigung.

Weiterhin folgen nun zu beiden Seiten Skulpturengruppen aus drei Skulpturen und weiter nach Innen zu beiden Seiten, Gruppen aus fünf Skulpturen. Die Gruppen sind aus mehreren Steinstückchen zusammengesetzt und untereinander verbunden. Sie bilden eine statische Einheit.

Eine Einzelskulptur steht zentral auf einem Postament. Diese ist mit einem Windanker gesichert.

1. Baustelleneinrichtung

Der Auftragnehmer (AN) muss die Skulpturen und das Relief in situ restaurieren. Dazu wird eine Rüstung gestellt. Die Rüstung wird sich über alle Ebenen der zu bearbeitenden Bereiche erstrecken und wird mit einem Wetterdach ausgestattet sein. Das Gerüst steht innerhalb der eingezäunten Baufläche auf dem Ehrenhof. Innerhalb der Baustelleneinrichtung im Ehrenhof werden sich der Aufenthaltscontainer und die Toiletten befinden. Ein Werkzeug- und Materialcontainer sowie ein Bauschuttcontainer wird in der separat eingezäunten Skulpturenschaueranlage zur Verfügung stehen. (siehe Anhang 4 und 5)

Ein allgemeiner Bauschuttcontainer (AVV 170107) wird vom AG gestellt. Dieser wird einmal jährlich seitens der SPSPG entleert. Weiterhin werden ein firmenzugeordneter Mannschaftscontainer und ein Werkzeugcontainer sowie ein WC durch den AG gestellt. Die Bildhauerschauer sind auch Teil der eingezäunten Anlage. Diese sind nicht separat abschließbar.

Die Baustelle wird mit Bauwasser- und Baustromanschlüssen versorgt. Auf der Rüstung wird ein Baustromverteiler angebracht sein. Die weitere Verteilung innerhalb der Gerüstebenen erfolgt durch den AN.

Für die Nutzung der Anlagen und Einrichtungen, sowie den Verbrauch von Baustrom und -wasser werden 1,1 % der Bruttoabrechnungssumme berechnet und mit jeder Abschlagszahlung einbehalten.

Die Einbehalte sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Darüber hinaus erforderliche Material- und Mannschaftscontainer sind vom AN vorher anzumelden und in Absprache mit dem AG und der Bauleitung selbst zu besorgen und aufzustellen.

Alle weiteren Einrichtungen für die Durchführung der Arbeiten an den Skulpturen sind vom AN mitzubringen.

2. Qualifikation

Alle beteiligten Mitarbeiter sind bei Abgabe des Angebotes schriftlich anzumelden. Die erforderliche Qualifikation (Fachkenntnisse und Erfahrungen) des eingesetzten Personals (Restaurator, Steinbildhauer) ist dem Auftraggeber zu belegen. Die Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer durch den Auftragnehmer bedarf der schriftlichen Zustimmung durch den Auftraggeber und ist vor der Vergabe abzustimmen.

Die Firma muss die Arbeiten mit mindestens **6 Personen**, davon 1 Diplom-/ Masterrestaurator und 3 ausgebildeten Steinmetzen/Bildhauern, ausführen. (siehe Anhang 7)

Bei Bedarf ist das Personal aufzustocken!

Die Mitarbeiter müssen nachweisen, dass sie bereits an barocken Sandsteinskulpturen ähnlicher Qualität mit vergleichbarer Aufgabenstellung und vergleichbarem Arbeitsumfang gearbeitet haben.

Der Bildhauer muss nachweisen, dass er bereits Bildhauerarbeiten an barocken Sandsteinskulpturen ähnlicher Qualität ausgeführt hat. (siehe Anhang 7)

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Technische Vorbemerkungen

Die jeweiligen Nachweise sind in Form einer Kurzdokumentation (2 Beispiele, pro Person) zu erbringen.

3. Termine, Fristen und Personal

Der AN ist verpflichtet an den von der Bauleitung festgelegten Baubesprechungen teilzunehmen. Bei diesen Besprechungen ist rechtzeitig auf alle erkennbaren Probleme hinzuweisen.

Eventuell festgestellte Mängel sind der Bauleitung sofort bei der Erkennung bzw. so rechtzeitig zu melden, dass ein angemessener Zeitraum für ihre Beseitigung verbleibt und keine Terminverzögerungen entstehen.

Die Arbeiten sind mit ausreichendem Personal durchzuführen und zügig fertig zu stellen. Ist abzusehen, dass der festgelegte Endtermin mit dem vorhandenen Personal nicht eingehalten werden kann, hat der AN entsprechend den Erfordernissen, den Personaleinsatz zu erhöhen um einen drohenden Terminverzug zu vermeiden. Das zusätzliche Personal muss vom Auftraggeber genehmigt werden. Für das zusätzliche Personal muss dem Auftraggeber ebenfalls die fachliche Qualifikation nachgewiesen werden. Eine Änderung der Belegschaft ist grundsätzlich zu vermeiden, um unnötigen Einarbeitungsaufwand zu ersparen.

Für den Ausführungszeitraum ist ein Restaurator des Auftragnehmers namentlich als ständiger Ansprechpartner zu benennen. Dieser muss während der Arbeiten vor Ort sein, die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen und telefonisch erreichbar sein.

Die Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer durch den Auftragnehmer bedarf der schriftlichen Zustimmung durch den Auftraggeber und ist vor der Vergabe abzustimmen.

Von jedem Mitarbeiter des AN wird erwartet, dass dieser konstruktiv mit dem zuständigen Mitarbeiter des Fachbereiches Skulpturenrestaurierung zusammenarbeitet. Die fachlichen Weisungen des AG sind zu befolgen.

4. Lage und Erschließung des Arbeitsbereiches

Der Arbeitsbereich liegt innerhalb des Baustellenbereiches auf dem Ehrenhof. Ein Bereich für Material und Schutt (AVV 170107) wird an der Skulpturenschaueranlage auf dem Moppke vor den Kolonnaden sein.

Die Zufahrt zum Be- und Entladen ist durch zwei Tore am Nord- und Südende der Asphaltstraße vor dem Neuen Palais möglich. Der Zugang zum Baustellenbereich erfolgt durch ein weiteres Tor im Ehrenhof und wird nur angemeldetem Personal genehmigt.

Fahrzeuge sind außerhalb des Parkbereiches abzustellen.

Der Auftraggeber haftet nicht für eventuelle Diebstähle und Beschädigungen der Gegenstände, die der Auftragnehmer für die Durchführung der Leistung nutzt oder lagert.

5. Richtlinien im Arbeitsbereich

- Oberste Priorität haben der Schutz der Besucher und Mitarbeiter und selbstverständlich der pflegliche Umgang mit den historischen Originalen und der Schlossanlage!
- Dem Auftragnehmer und jedem seiner Mitarbeiter muss bewusst sein, dass die auszuführenden Arbeiten im Parkbereich Sanssouci mit starkem Besucherverkehr stattfinden. Auch wenn die Bildhauerschauer und Baustelleneinrichtungen für Besucher gesperrt sind, gebietet die Lage ein entsprechendes Verhalten während der Arbeiten. So verbietet sich z.B. das laute Betreiben von Radios und anderen elektronischen Wiedergabegeräten.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Staub-, Wasser-, Lärm- und sonstige Emissionen weitestgehend vermieden werden. Dementsprechend sind die Arbeitstechnologien auf die Besonderheiten abzustimmen, zum Beispiel durch den Einsatz leistungsfähiger Staubsauger oder die Verwendung von Schutzfolien. Elektrische Geräte oder ähnliches dürfen keinesfalls unbeaufsichtigt betrieben werden.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Technische Vorbemerkungen

- Der AN hat in seiner Kalkulation die Besonderheit der Arbeit am Denkmal zu berücksichtigen. Mehrkosten, die durch ungenügende Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und vorhandenen Einschränkungen, sowie aus den spezifischen Bedingungen der Arbeit im Parkbereich entstehen, sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.
- **Die Entsorgung von Baumischmüll, Abfall- und Reststoffen erfolgt durch den AN! Lediglich reiner Bauschutt AVV 170107 (Stein, Ziegel, Mörtel), wird seitens des AG entsorgt. Der AN ist verpflichtet, Verunreinigungen laufend zu beseitigen und den Arbeitsbereich stets im sauberen und aufgeräumten Zustand zu halten.**
- Die Menge der zu restaurierenden Skulpturen und daraus resultierenden Lose, wird eine zeitgleiche Vergabe an mehrere Firmen ergeben. Dementsprechend ist es wahrscheinlich, dass zeitgleich zwei Firmen nebeneinander und gemeinsam den abschließbaren Bereich nutzen.
- Auf Grund des zeitlichen Rahmens zur Realisierung des Gesamtvorhabens sind die Arbeitsbereiche nach Auftragsabschluss umgehend zu räumen und zu säubern, damit die nachfolgende Firma ohne Verzögerung beginnen kann.
- Zurückgelassener Müll oder andere Gegenstände sowie Schäden an der Einrichtung werden zu Lasten des AN beseitigt. Die anfallenden Kosten werden in der Endrechnung abgezogen.
- Alle Besonderheiten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Inhalt der Leistungen

Vorbemerkungen

Die Restaurierungsarbeiten betreffen die Attikaskulpturen des Neuen Palais.

Die Gesamtmaßnahme (Dachsanierung) umfasst alle Attikaskulpturen des Neuen Palais.

Die Attika ist bestückt mit 136 Skulpturen, 122 Standskulpturen mit einer durchschnittlichen Höhe von 3,70 m (12- Fuß) und weiterhin 14 Sitzskulpturen. Davon sind 72 Einzelstandskulpturen, die übrigen bilden Gruppen von zwei bis fünf Skulpturen. Zu jeder Skulptur gehört ein Sockelstein. Dieser erhöht die Plinthe um durchschnittlich 35 cm und sorgt für eine stärkere Neigung nach vorne.

Von der Gesamtbaumaßnahme ausgenommen sind die 62 Putten- Gruppen, auf dem Hofdamen- und Friedrichsflügel.

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst 3 Einzelskulpturen, 2 Dreiergruppen, 2 Fünfergruppen, ein Tympanonrelief und eine Wappenkartusche

Diese Objekte sind zur Bearbeitung in Situ vorgesehen.



Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung

Gartenseitig wird zu einem späteren Zeitpunkt das spiegelbildliche Ensemble ausgeschrieben und restauriert werden.

Weitere 49 Skulpturen, die zur Bearbeitung am Boden vorgesehen sind, werden auch zu einem späteren Zeitpunkt zur Restaurierung ausgeschrieben. (siehe Anhang 9)

Alle Restaurierungsarbeiten an den Skulpturen müssen zwingend innerhalb der vorgesehenen Bauphasen und den zugehörigen Zeitfenstern erfolgen, um den Gesamtfortschritt der Dachsanierung, an denen verschiedene Gewerke beteiligt sind, nicht zu behindern.

Zudem ist die Fläche auf dem Restaurierungsplatz mit den Schaueranlagen und dem Lagerplatz begrenzt und erfordert die genaue Umsetzung der logistischen Planung, die seitens der Planer und der SPSP vorgegeben wird.

Rüstung, Restaurierungsschauer, Depotfläche

Zum Restaurieren der am Bauwerk befindlichen Objekte wird eine Rüstung mit Wetterschutz und Baustrom zur Verfügung stehen.

Im Ehrenhof, innerhalb der Baustelleneinrichtung, wird ein Mannschaftscontainer und eine Toilette zur Verfügung stehen.

In einer weiteren eingezäunten Anlage, die zur Restaurierung abgebauter Skulpturen dient, wird ein Material-/Werkzeugcontainer und ein Schuttcontainer (Abfallschlüssel: AVV 170107) zur Verfügung stehen.

Die Ausstattung umfasst:

- Baustromunterverteilung auf Rüstung
- Brauchwasseranschlüsse in Baustelleneinrichtung
- einen Schuttcontainer
- einen Materialcontainer
- einen Mannschaftscontainer
- eine Toilette

(siehe Anhang 4 und 5)

Der Verbrauch von Baustrom und -wasser und die Baustelleneinrichtung wird mit 1,1 % der Bruttoabrechnungssumme berechnet und wird mit jeder Abschlagszahlung einbehalten.

Die Einbehalte sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Beschreibung der Skulpturen

Die Skulpturen sind originale Erstausrüstung und in einem vergleichsweise sehr guten Zustand.

Die Substanz ist gesund und stabil. Ein Großteil der Originaloberflächen ist sehr gut erhalten. Mit Ausnahme der Untersichten und Regenschattenzonen sind die meisten Oberflächen dunkel verkrustet, aber nicht stark vergipst. Auch Flechten besiedeln größere Teile der Skulpturen. Ein geringer Substanzverlust ist meist nur in den Regenschattenzonen festzustellen. Die wenigen mechanischen Schäden sind meist auf Fehlbelastung der Standflächen oder treibende Eisen zurückzuführen und betreffen eher die Plinthen.

Selten sind Teile der Skulpturen gerissen oder abgebrochen.

Das Tympanonrelief ist in einem altersentsprechend sehr guten Zustand. Es ist trotz Westausrichtung durch die weit überkragenden Gesimse gut vor Regen geschützt. Substanzverluste und Altrestaurierungen halten sich in Grenzen. Verschmutzungen sind eher durch Stäube und Vogeldreck verursacht. (siehe Anhang 2 und 3)

Zur Veranschaulichung steht in einem Schauer der Skulpturenwerkstatt auf dem Schirrhof der SPSP (Lennéstr. 10, 14471 Potsdam) eine abgebaute und teilrestaurierte Musterskulptur. Diese Skulptur von der Attika des Neuen Palais ist rechtsseitig unrestauriert und linksseitig restauriert (siehe Anhang 10). Sie dient der

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...	Projekt-Nr.: 6241160
Leistungsbeschreibung			

Veranschaulichung, der Aufgabenstellung und als Zielvorgabe. Der Vorzustand (rechte Seite) entspricht weitestgehend dem, der zu restaurierenden Skulpturen und der Endzustand (linke Seite) ist die Vorgabe für das zu erreichende Restaurierungsergebnis.

Diese Skulptur sollte unbedingt vor der Kalkulation des Angebotes besichtigt werden, da die Zugänglichkeit auf dem Dach nur bedingt gegeben ist.

Die Terminabsprache zur Besichtigung der Musterrestaurierung auf dem Schirrhof, ist über die Vergabestelle der SPSG abzustimmen.

Zur Visualisierung wird weiterhin ein Bildkatalog, aller zu restaurierenden Skulpturen, in mehreren Ansichten zur Verfügung gestellt. Die Bilder wurden 2008 bei einer Befahrung mit Hebebühne aufgenommen. Sie stellen trotz des Alters einen repräsentativen Zustand dar (siehe Anhang 2).

Das Aufgabenspektrum umfasst den üblichen Kanon der Sandsteinrestaurierung im Bereich Außenskulptur. Das heißt:

- Voruntersuchen und Dokumentieren
 - Fotografieren
 - Zustands- und Maßnahmenkartierung
- Reinigen
 - Handmechanische Reinigung
 - Töten des biogenen Befalls
 - Nassreinigung
 - Trockenstrahlreinigung
- Entrestaurierung
 - Entfernung von Ankern und Eisen
 - Entfernung von Altkittungen
- Krustenausdünnung
 - Partikelstrahlreinigung
- Statische Eingriffe
 - Nadeln
 - Klammern
- Festigung
- Rissinjektionen
- Schlämmungen, Anböschungen, Antragungen
- Natursteinerergänzungen
 - Bildhauervierungen
- Retuschierungen

Leistungsbeschreibung:

Der AN hat sich rechtzeitig Klarheit über die geplante Maßnahme zu verschaffen. Dazu besteht die Möglichkeit eine der Skulpturen in der Skulpturenwerkstatt der SPSG auf dem Schirrhof (Lennéstr. 10, 14471 Potsdam) am Park Sanssouci zu besichtigen. Diese wurde als Musterrestaurierung, nur zur einen Hälfte restauriert, um den Ursprungszustand und die restauratorische Zielsetzung zu veranschaulichen.

Die durchzuführenden Maßnahmen sind mit dem FB Skulpturen der SPSG abzustimmen, Veränderungen auf Grund neuer Situationen rechtzeitig anzumelden und die Zustimmung einzuholen.

Die angegebenen Mengen sind z.T. Annahmen bzw. beruhen auf visuelle Einschätzung. Anfallende Mehrmengen während des Bauablaufs sind anzumelden und vom FB Skulpturen bestätigen zu lassen.

Baubesprechungen sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle Beschreibungen im nachfolgenden Text gehen von der Blickrichtung der Skulptur aus. Die rechte Hand der Skulptur ist die rechte Hand, dann ist diese auch die rechte Seite des Postamentes und nicht hier wechselnd, aus der Blickrichtung des Betrachters.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung

1. Ankern, Klammern und Bänder

1.1 Ausbau der Ankerköpfe

Eine der zu restaurierenden Skulpturen hat im Rücken einen Windankerkopf, der nicht entfernt wurde. Dieser eiserne Ankerkopf ist wahrscheinlich eingeleit und muss ausgebaut werden. Beim Ausbau ist zwingend darauf zu achten, die Ankertasche zu erhalten. Anker und Blei oder Zement müssen entfernt werden. Ein Überbohren der Einbleiung ist ausdrücklich untersagt!

Die Ankertasche darf nicht vergrößert werden, denn sie muss den neuen Ankerkopf aufnehmen.

1.2 Herstellen neuer Ankertaschen

Wenn Ankertaschen Risse, Ausbrüche oder andere Beschädigungen aufweisen, die die Wiederverwendung nicht zulassen, ist dies in Abstimmung mit der Skulpturenwerkstatt der SPSG festzulegen. Weiterhin wird dann in Abstimmung mit der Skulpturenwerkstatt der SPSG die Position und Ausführung der neuen Ankertasche festgelegt. Die neue Ankertasche muss ausgearbeitet werden und die alte Ankertasche wird dann mit einer Vierung geschlossen.

1.3 Ausbau von Klammern

Klammern müssen freilegelegt und ausgebaut werden. Sie können eingeleit oder einzementiert sein. Die Klammertaschen dürfen durch den Ausbau nicht beschädigt werden und müssen für den Wiedereinbau von neuen oder konservierten Klammern vorbereitet werden. Die Klammern müssen zuordenbar gekennzeichnet werden. Die Bewertung der ausgebauten Klammern erfolgt durch Mitarbeiter der Skulpturenwerkstatt der SPSG. Die meisten Klammern sind Verbindungsklammern zwischen Teilen mehrteiliger Skulpturen oder Skulpturen der Skulpturengruppen. Wenn Klammern ausgebaut werden, muss die Standsicherheit wenn nötig durch unterstützende Maßnahmen gewährleistet bleiben. Dazu können temporär Bänder oder Stützen eingesetzt werden. Grundsätzlich sind schnellstmöglich neue oder restaurierte Klammern einzusetzen.

1.4 Restaurierung von Bestandsklammern

Alle ausgebauten Klammern müssen dem AG vorgelegt werden. Der AG entscheidet über die mögliche Weiterverwendung der Klammern. Die meisten Klammern werden durch neu anzufertigende Edelstahlklammern (V4A) ersetzt. Wenn eine alte Klammer weiterverwendet werden soll, dann ist sie von losem Rost zu befreien und mechanisch zu reinigen. Die Entrostung soll sanft erfolgen, um die Eisenoberfläche nicht unnötig zu öffnen. dazu können Bürsten und Druckluftnadel verwendet werden. Es darf **nicht** mit scharfem Strahlgut gearbeitet werden!

Die Klammern sind dann je nach Absprache mit Owatrol oder Brunox Epoxy zu grundieren. Weiterhin erfolgt danach ein Schutzanstrich. Bei Verwendung von Owatrol soll ein Anstrich mit Ölfarbe erfolgen. Bei Verwendung von Brunox Epoxy soll danach ein Anstrich mit Epoxydfarbe erfolgen. Der Farbton wird vom AG festgelegt.

1.5 Herstellung von Neuen Klammern

Die Position der neuen Klammern wird durch den AG festgelegt. Wenn die historischen Klammertaschen ausreichend gut funktionieren, sind neue Klammern nach Vorbild der Alten herzustellen und einzusetzen. Wenn die Position, Länge oder Einbindetiefe neu festgelegt wird, müssen die neuen Klammern entsprechend hergestellt werden.

Neue Klammern werden grundsätzlich aus V4A oder V5A Stahl gefertigt.

Leistungsverzeichnis

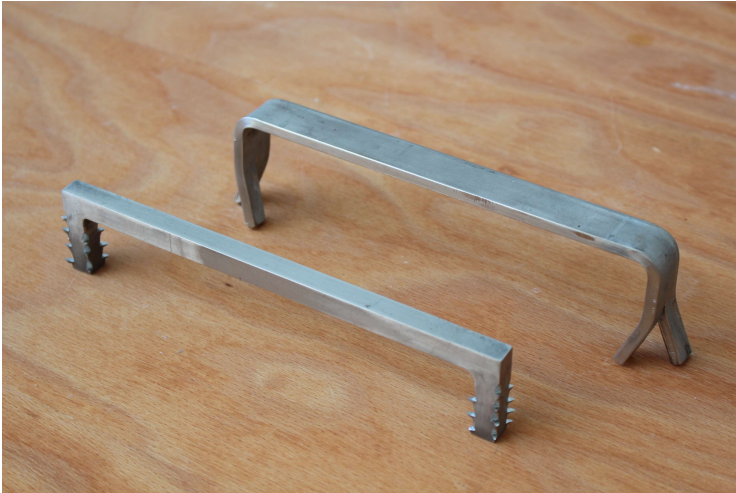
Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung



Die Klammer soll aus Vollmaterial Vierkantprofil hergestellt werden. Die abgewinkelten Enden sollen rechtwinklig mittels Gehrungsschnitt und vollflächiger Verschweissung der Naht hergestellt werden. Die Enden, die in den Stein einbinden, sollen eingeschnitten und aufgeschlagen sein, um ein Verhaken in der Einbleiung im Stein zu gewährleisten.



Alternativ können Flachstahlklammern mit geeigneten Querschnitten und abgewinkelten Enden zum Einsatz kommen. Die in den Stein einbindenden Enden müssen dann gespalten und verschränkt werden, um sich in der Einbleiung gut zu verkeilen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung



1.6 Einsetzen von Klammern und Ankerköpfen

Ankerköpfe und Klammerköpfe sind in kegelförmig ausgearbeitete Löcher einzusetzen. Die Löcher sind mit Blei auszugießen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Löcher nicht zu groß sind, um die eingebrachte Wärmemenge auf einem für den Stein verträglichen Niveau zu begrenzen. (siehe Anhang 11: Verbleivorgaben SPSG)

2. Reinigung

2.01 Vorbereitende Reinigung

Die Maßnahme betrifft immer Teilbereiche der Oberfläche, die in Prozent ermittelt wurden.

Vor der feuchten Reinigung ist Absaugen und manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Kunststoffbürsten nötig.

Weitere Vorbereitung ist das Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70 zu 30 RT). Die Lösung soll großzügig durch Fluten, beispielsweise mittels Drucksprüher (10l Gloria) aufgetragen werden. Sie soll 5 Mal im Abstand von einer Stunde aufgefrischt werden. Ziel ist die Sättigung und Durchfeuchtung der ersten fünf Zentimeter des Sandsteins und eine ausreichende Einwirkzeit.

Bei hohen Außentemperaturen (über 25°C) muss doppelt so oft aufgefrischt werden. Die Bereiche durch Folie abzudecken ist alternativ auch möglich, aber wegen der Größe der Skulpturen recht umständlich.

Am Folgetag muss die Heißdampfreinigung der vorbehandelten Skulptur durchgeführt werden.

2.02 Heißdampfreinigung

Zum Entfernen der aufliegenden Verschmutzungen und Flechten soll ein Heißdampfgerät eingesetzt werden. Danach soll die gesamte Oberfläche der Skulpturen mit Heißdampf gereinigt werden.

Es ist darauf zu achten keinen Materialabtrag an Originalsubstanz zu verursachen.

Die Arbeitstemperatur soll 110°C nicht überschreiten.

Die Arbeitsdrücke müssen dem Arbeitsabstand angepasst sein und dürfen die Originalsubstanz nicht beschädigen.

Vor der Reinigung wird eine Reinigungsprobestfläche von ca. einem halben Quadratmeter durch Mitarbeiter der Skulpturenrestaurierung festgelegt. Auf dieser Fläche soll die Intensität der Reinigung vorgestellt und an die Anforderungen angepasst werden. Erst nach der Freigabe durch die SPSG kann die komplette Reinigung nach diesem Vorbild beginnen.

2.03 Partikelstrahlreinigung

Die Reinigung der verdichteten Oberfläche soll mittels Partikelstrahlgerät erfolgen. Dies dient der Reduzierung der Verschwärzungen, zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit und damit einerseits der Öffnung

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...	Projekt-Nr.: 6241160
-----------	-----------	---	-----------------------------

Leistungsbeschreibung

der verdichteten Oberfläche, zwecks Wasserdampfpermeabilität und andererseits der optischen Angleichung der Farbigkeit.

Als Strahlmittel hat sich Glaspudermehl (Asilit A0, Fa. Steag) bewährt. Dazu sind Reinigungsproben, ggf. auch mit weiteren Strahlgütern anzulegen und dem AG vorzustellen. Die Probeflächen werden durch Mitarbeiter der SPSP festgelegt. Erst nach der Freigabe erfolgt die komplette Reinigung entsprechend der bestätigten Musterfläche.

Es ist zu beachten, dass das Erscheinungsbild weitestgehend homogenisiert wird, wobei die hellen Sandsteinbereiche nicht im Mikropartikelstrahlverfahren bearbeitet werden.

Anfallendes Strahlgut muss täglich fachgerecht entsorgt werden.

3. Restaurierung

3.04 Entfernung von Altrestaurierungen

An den Skulpturen sind nitrozelluloseklebergebundene (Mökofix) Kittungen angetragen worden und in unterschiedlichem Zustand erhalten. Die meisten sind bereits entfernt und werden bei der Reinigung bereits entfernt. Kittungen, die noch in sehr gutem Zustand sind können erhalten bleiben. Beschädigte Kittungen sollen entfernt werden.

Weiterhin sollen alte Klebungen oder Fugen geöffnet und entfernt werden.

Die betroffene Oberfläche ist in Prozent angegeben.

3.05 Festigung

Entfestigte Sandsteinbereiche sind je nach Stärke der Absandung mit KSE 100 bis 300, Fa. Remmers oder vergleichbar, im Flutverfahren zu festigen. Eine Überfestigung bzw. Glanzbildung auf der Oberfläche ist zu vermeiden. Die Festigung ist nur an den vorher mit dem AG festgelegten Bereichen durchzuführen.

Die betroffene Oberfläche ist in Prozent angegeben.

3.06 Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Alle Vierungen aus vorangegangenen Restaurierungen sind zu prüfen. Dabei ist auf festen Sitz, Rissbildung, Versagen der Klebung und die Art der Verdübelung zu achten. Besonders ist auf Kunststoffkleber wie Polyesterharze der 70er und 80er Jahre zu achten, weil diese oft ohne Verwendung eines Dübels eingesetzt wurden und mittlerweile versagen.

In Abstimmung mit der Skulpturenwerkstatt der SPSP, sind die auszubauenden Vierungen festzulegen. Diese sollen danach ausgebaut, die Klebeflächen gereinigt und für die Reapplikation mit mineralischem Natursteinkleber vorbereitet werden. Die überarbeiteten Vierungen sollen zudem mit neuen GFK-Dübeln wiedeingesetzt werden (siehe 3.09).

Die Dübel sollen mit Epoxid- oder Acrylharz (Akepox 5010, Hilti Hit Hy270 oder vergleichbar zertifizierter Hybridmörtel) eingeklebt werden.

Der Kleber für die Dübel ist vorab vorzustellen und erst nach Freigabe durch die Skulpturenwerkstatt der SPSP zu verwenden.

Die Klebefuge soll mineralisch mit Natursteinkleber ausgeführt werden und an der Oberfläche mit passendem Restauriermörtel verschlossen werden (siehe 3.11).

3.07 Instandsetzen alter Fugen und Vierungsfugen

3.07.1 Fugen zwischen Bauteilen

Die Maßnahme beinhaltet die Ausräumung der defekten Fugenbereiche und eine gründliche Reinigung durch Druckluft und Spülen. Wenn Eisenkeile in den Fugen verbaut sind, müssen diese ausgebaut und durch Bleikeile ersetzt werden. Defekte oder auszutauschende Fugen unter den Plinthen, im Tympanon, den Relieftteilen und der Wappenkartusche, sind mit mineralischen Sandsteinfugenmörtel farblich angepasst zu verfügen.

3.07.2. Fugen zwischen Skulpturenteilen und Vierungsfugen

Diese Maßnahme betrifft alle defekten oder zu ersetzenden Fugen und die Fugen der Altvierungen, die in Abstimmung mit der Skulpturenwerkstatt der SPSP nicht ausgebaut werden (beispielsweise, weil ihre Dübel

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...	Projekt-Nr.: 6241160
Leistungsbeschreibung			

kraftschlüssig verbleit sind).

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an Altvierungen und Skulpturenteilen.

Erforderlich sind dazu die Ausräumung des defekten Fugenbereiches und eine gründliche Reinigung durch Druckluft und Spülen. Dann erfolgt im Fugenbereich schmaler als 2mm, der Verguss mit mineralischem Injektionsmörtel (Ledan) (siehe 3.08).

Weiterhin die Verfüllung und Verfugung mit mineralischem Restauriermörtel (siehe 3.11).

3.08 Rissverschluss

Risse müssen gründlich ausgeräumt und mittels Heißdampf, Spülen und Druckluft gereinigt werden. Danach soll die mineralische Rissverfüllung durch Injektion (Ledan,) und oberflächiger Verschluss mittels Restauriermörtel (siehe 3.11) erfolgen.

3.09 Vernadelung von Rissen und Vierungen

Wenn Altvierungen oder angebrochene Teile nicht abgenommen werden und mit einem Dübel reappliziert werden können, dann müssen, nach vorheriger Abstimmung mit der Skulpturenwerkstatt der SPSG, Vernadelungen erfolgen.

Die Art und Größe der Vernadelung wird vor der Ausführung von der Skulpturenwerkstatt der SPSG festgelegt. Als Nadel werden lange, im Verhältnis dünne Dübel bezeichnet, die von außen den Riss überbrückend, eingebracht werden. Als Nadelmaterial sind Glasfaserstangen mit rauer (geglaster) Oberfläche zu verwenden (**Fibernox-v-Rod**). Der Durchmesser kann zwischen 3 und 16 mm liegen.

Die nötige Bohrung erfolgt mittels Diamanthohlbohrer in Längen bis zu 100cm.

Die Verklebung muss füllend und kraftschlüssig durch einspritzen von 2K Epoxid- oder Acrylharz (Akepox 5010, Hilti Hit Hy270 oder vergleichbar zertifizierter Hybridmörtel) erfolgen. Die Kleberummantelung der Nadel soll 10% bis 20% des Nadeldurchmessers entsprechen (10mm Nadel in 12mm oder 14mm Bohrloch). Der Kleber ist vorab vorzustellen und erst nach Freigabe durch die Skulpturenwerkstatt der SPSG zu verwenden.

Die Nadel muss so tief eingebaut werden, dass eine ausreichende Überdeckung zum Verschluss der Oberfläche mit Restauriermörtel erfolgen kann (siehe 3.11).

V4A:

In Ausnahmefällen kann eine Vernadelung mit V4A-Gewindestangen(M16) erfolgen. Dies kann nötig sein, wenn eine Plinthe gerissen oder mehrteilig ist, dann müssen die Nadeln verspannt werden. Dazu müssen an beiden Enden des Bohrloches größere Durchmesser eingebohrt werden, um Unterlegscheiben und Muttern in diesen Taschen, unterhalb der Oberfläche einzubauen. In Absprache mit den Mitarbeitern der Skulpturenrestaurierung der SPSG werden die Positionen und die genaue Ausführung festgelegt.

Die durchgängigen Bohrungen sollen 20mm Durchmesser haben. Die Aufweitung der Bohrlochenden soll 50mm Durchmesser haben. Die Tiefe der Aufweitungen soll ca. 7cm sein, damit sie genügend Platz für ein Mörtelbett, Unterlegscheibe, selbstsichernde Mutter und eine Überdeckung mit einer zylindrischen Sandsteinvierung von 3cm Dicke hat.

Die Gewindestangen sollen im mineralischen Natursteinkleber eingebettet werden und an beiden Enden mittels dicken Unterlegscheiben (V4A M16 x 40mm x 3mm) und selbstsichernden Muttern (V4A M16) verspannt werden. Damit eine Lastverteilung der Verspannung zu der Kontaktfläche am Naturstein möglich ist, muss auch die Unterlegscheibe in einen druckfesten Mörtel eingebettet werden.

Die Bohrungen werden oberflächlich mit zylindrischen Natursteinvierungen verschlossen (siehe 3.10).

3.10 Herstellen neuer Vierungen

Diese sind in Bildhauertechnik entsprechend der Formensprache des Originals, oberflächen- und materialgetreu auszuführen und mit Haarfugen im Bruchverlauf der Fehlstelle anzusetzen.

Vor der Ausführung in Sandstein ist ein Modell zu erstellen, welches vom Fachbereich Skulpturenrestaurierung freigegeben werden muss. Danach wird das Modell in Sandstein umgesetzt.

Architektonische Vierungen sind ebenfalls entsprechend der Formensprache des Originals oberflächen- und materialgetreu auszuführen. Das Ausarbeiten der Vierungsstelle erfolgt unter möglichst wenig Verlust gesunder Originalsubstanz, dem Bruchverlauf angepasst.

Das Vierungsmaterial muss dem AG (Skulpturenwerkstatt der SPSG) vorgestellt werden und kann erst nach Freigabe verwendet werden.

Das zu verwendende Ersatzmaterial muss dem Originalstein entsprechende physikalische Kennwerte haben.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung

Dazu zählen neben dem Mineralbestand, Korngröße und Bindung sowie Farbigkeit und Schichtung (tonhaltige Sandsteine sind grundsätzlich NICHT zu verwenden).

Das Originalmaterial der Skulpturen ist leicht hellgrau bis gelblich, hat feines bis mittelgroßes Korn und quarzitisches Bindung.

Das Originalmaterial der Einzelskulpturen ähnelt optisch dem, ausgewählt guter Bereiche, der heutigen Sanderbank der Cottaer Brüche und dem Reinhardsdorfer.

Die Skulpturengruppen auf dem Mittelrisalit sind jedoch alle aus Ummendorfersandstein in feiner Bildhauerqualität. Dieses Gestein ist weicher als der Vorhergenannte.

Als Vierungsmaterial können ausgewählte Stücke Reinhardsdorfer Sandstein in Bildhauerqualität, Warthauer Sandstein in Bildhauerqualität, Seebergersandstein Hell in Bildhauerqualität vorgestellt werden. Die Stücke müssen bei jeder Vierung genau zu der entsprechenden Originalqualität der Fehlstelle passen.

Das Material muss den entsprechenden Vorgaben der Steinmuster (siehe Anhang 6) entsprechen.

Vierungen müssen mit ein oder zwei Dübeln versehen werden. Die Dübel sollen mit Epoxid- oder Acrylharz (Akepox 5010, Hilti Hit Hy270 oder vergleichbar zertifizierter Hybridmörtel) eingeklebt werden.

Beim Ein- bzw. Ansetzen dürfen keine Diffusionssperren entstehen. Die Harzkleber dürfen nicht an die Oberfläche treten. Die Klebefuge soll mineralisch mit Natursteinkleber ausgeführt werden und an der Oberfläche mit passendem Restauriermörtel verschlossen werden (siehe 3.11).

3.11 Antragungen, Anböschungen und Schlämmen

Oberflächenoffene Bereiche durch Entfestigung oder Abwitterung sind mit dem Ziel der Wiederherstellung eines optimalen Wasserablaufes auf der Oberfläche und der Rekonstruktion bildhauerischer Oberflächen mit farblich angepassten mineralischen Ergänzungsmörtel (Restauriermörtel SK fein/ normal, Fa. Remmers oder vergleichbar) zu schließen. Die Beschaffenheit der Antragungen sowohl in Korngröße als auch in der Farbigkeit, sind so gut einzustellen, dass eine Retusche möglichst nicht nötig wird!

Der Übergang von Schlämme (mit Pinsel einmassiert) bis zur Antragung im Zentimeterbereich sind hierbei fließend in einem Arbeitsschritt.

Dabei ist der Formenverlauf und die Oberflächenstruktur bei z.B. Haarsträhnen sowie Gewandfalten und -kanten etc., aufzunehmen und wieder anzulegen.

3.12 Retusche

Retuschen sind nötig, wenn Mörtelfarben oder Vierungsstücke nicht gut genug passen und werden mit der Skulpturenwerkstatt der SPSP abgestimmt.

Die Retusche ist in Ansicht des Gesamtbildes auszuführen. Dabei ist das natürliche Farbspektrum der hellen Partien, in wassergeschützten Bereichen bis zu den dunklen Partien in den oberen Bereichen aufzunehmen. Die Retusche ist in den Nuancen heller als das Umfeld anzulegen. Es geht bei der Retusche um eine Beruhigung der Gesamtansicht, nicht um eine Vereinheitlichung. Es sollte durch die Auswahl und Abmischung der Farbspektren des Restauriermörtels bereits die Grundfarbigkeit erreicht worden sein. Die abschließende Retusche erfolgt mit Silikatkreiden (Silikatkreiden + Fixativ, Fa. Kremer Pigmente oder Vergleichbarem).

4. Restaurierung der Vergoldung

4.1 Restaurierung der Vergoldung der Sandsteinkronen

Die Bearbeitung erfolgt in situ.

Maße: Breite ca. 1,20 m
 Höhe ca 1 m
 Oberfläche ca. 4,5 m²

Die metallrestauratorischen Maßnahmen sind nach den Arbeiten am Stein durchzuführen.

Die Maßnahme beinhaltet:

1. **Schutz** des umgebenden Sandsteins
2. **Reinigung**

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...	Projekt-Nr.: 6241160
----	----	--	----------------------

Leistungsbeschreibung			
		Abnahme der Auflagerungen mit Wasser und Tensidzusatz mit Schwämmen und Tüchern	
3.		Sichtung auf mechanische Schäden und der Beschichtung/ Vergoldung	
4.		Freilegung	
		partielles Abtragen von losen Beschichtungen von der Oberfläche mit Skalpell	
5.		Grundierung	
		Beschichten des freigelegten Untergrundes mit Leinölfirnis	
		Grundierung ölbasierter Farbton: rot, seidenmatt	
		Decklack Farbton RAL 1023 (Verkehrsgelb), seidenmatt	
6.		Vergoldung	
		Auftragen von Anlegeöl auf den mit Vergoldung zu versehenden Flächen, Anlegen von Rosenoble	
		Doppel Gold extra stark, 23,75kt	

4.2 Restaurierung der Vergoldung der Kupferblechfanfaren

Die Bearbeitung erfolgt in situ.

Maße: L: ca. 200 cm

Ø 3 – 20 cm

Oberfläche ca. 0,7 m²

Die metallrestauratorischen Maßnahmen sind nach den Arbeiten am Stein durchzuführen.

Die Maßnahme beinhaltet:

1. **Schutz** des umgebenden Sandsteins während der Metallrestaurierung.
2. **Reinigung**
3. Abnahme der Auflagerungen mit Wasser und Tensidzusatz mit Schwämmen und Tüchern
4. **Sichtung** auf mechanische Schäden und Korrosionsschäden in der Beschichtung/ Vergoldung
5. **Freilegung**
6. partielles Abtragen von losen Beschichtungen und Korrosionsprodukten von der Oberfläche mit Schabern/ Skalpell/ Schleifvlies, nur an den betreffenden Stellen
7. **Schließen von Rissen und Durchbrüchen**
8. Hinterlegen oder Überdecken von Durchbrüchen im Material mit feinem Glasfasergewebe (überlappend zugeschnitten) und laminieren mit Epoxidharz, das für den Einsatz auf Kupfer/ Kupferlegierung ausgewiesen ist
9. **Korrosionsschutz**
10. Beschichten des freigelegten Untergrundes mit 3-lagigem Beschichtungssystem, bestehend aus:
 - Grundierung - zweifach: Conrads EK-PUR-Imprägniergrund PE-319939, Farbton rot, seidenmatt
 - Decklack - zweifach: Conrads 2 K-PUR-Decklack PA-RAL-63, Farbton RAL 1023 (Verkehrsgelb) seidenmatt
11. **Vergoldung**
12. Auftragen von Anlegeöl auf den mit Vergoldung zu versehenden Flächen, Anlegen von Rosenoble
13. Doppel Gold extra stark, 23,75kt

5. Dokumentation

5.1 Erstellen von Restaurierungsdokumentationen

Für jede Skulptur muss eine Restaurierungsdokumentation entsprechend der Vorgaben, inklusive Kartierung, erfolgen.

Die Dokumentation hat für die jeweilige Skulptur mit ihrem Sockelstein, einzeln zu erfolgen. Die Dokumentation beschreibt alle durchgeführten Maßnahmen, in Wort und Bild und benennt die verwendeten Materialien.

Der Umfang ist auf das Wesentliche zu begrenzen.

Die Vorzustands- und Maßnahmenkartierung erfolgen auf der Grundlage aufgehellter Fotos von vier Seiten, händisch eingetragen. Eine digitale Kartierung kann erfolgen, ist aber nicht zwingend erforderlich.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 LV In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon a...

Projekt-Nr.: 6241160

Leistungsbeschreibung

Ausführliche Angaben zur Ausführung, sowie Beschriftung der Dateien und Fotos (siehe Anhang 6- Vorgabe Dokumentation Sandstein).

6. Arbeiten mit Stundennachweis

6.1 Restaurierungsarbeiten mit Stundennachweis

Für die im Vorfeld nicht abzusehenden zusätzlichen Arbeiten, die durch Restauratoren ausgeführt werden sollen, können Stunden im Stundennachweis abgerechnet werden. Diese Stunden müssen durch den AN vorher schriftlich angemeldet werden. Die Arbeiten müssen dann genehmigt und die Ausführung schriftlich bestätigt werden.

6.2 Restaurierungsassistentenarbeiten mit Stundennachweis

Für die im Vorfeld nicht abzusehenden zusätzlichen Arbeiten, die durch Restaurierungshelfer ausgeführt werden sollen, können Stunden im Stundennachweis abgerechnet werden. Diese Stunden müssen durch den AN vorher schriftlich angemeldet werden. Die Arbeiten müssen dann genehmigt und die Ausführung schriftlich bestätigt werden.

6.3 Bildhauerarbeiten mit Stundennachweis

Für die im Vorfeld nicht abzusehenden zusätzlichen Arbeiten, die durch Steinbildhauer ausgeführt werden sollen, können Stunden im Stundennachweis abgerechnet werden. Diese Stunden müssen durch den AN vorher schriftlich angemeldet werden. Die Arbeiten müssen dann genehmigt und die Ausführung schriftlich bestätigt werden.

Gerätschaften, Beleuchtung, Stromunterverteilung und Wasserversorgung

Text

Alle Einrichtungen und Geräte, die zum Durchführen der Restaurierungsmaßnahmen nötig sind, sind in die Preise der einzelnen Maßnahmen einzukalkulieren.

Bauseits wird eine Grundversorgung mit Strom und Wasser gestellt. Die Zuführung zum Arbeitsort muss durch den AN erfolgen. Licht-, Strom- und Wasserverteilung werden nicht gesondert vergütet!

Die Sicherung des Arbeitsgerüsts, des Daches und der Fassade gegen Verschmutzung und Beschädigung muss auch seitens AN erfolgen.

Siehe: **Technische Vorbemerkungen**

01.1

Position

Schutz der Vergoldung und der Metallteile

Anbringung einer Schutzeinhüllung der teilweise vergoldeten Stein und Kupferblechteile.

Schutz gegen mechanische Schäden, Feuchtigkeit und Strahlmittel.

- umhüllen mit Filz und Folie (zB. mit Malerfließ)

Schutzeinhüllung muss nach Fertigstellung der Restaurierung

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
01	Titel	Baustelleneinrichtung	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.1 - rückstandslos entfernt werden.		
	Betreffende Skulpturenteile: - zwei Fanfaren - Krone - Buchstaben auf dem Wappenschild		
1	psch	EP	GP

Titel 01 Baustelleneinrichtung

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Anmerkungen zur Einzelskulptur HE13

Text

Es handelt sich um eine Inneneckskulptur. Sie ist aus zwei Teilen zusammengesetzt und steht ohne Rückenanker.



02.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern.
Beschriftung und Übergabe an AG.
Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft Verbindungsklammer der zwei Skulpturenteile.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

1 **Stück** EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
02	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.2

Position

Herstellung neuer Klammern

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen.
Gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

Betrifft Verbindungsklammer der zwei Skulpturenteile.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

1	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

02.3

Position

Einbau neuer Klammern

Einpassen und einbleien der neuen Klammern.
Verstärken der Bleiobeflächen.

Betrifft Verbindungsklammer der zwei Skulpturenteile.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

1	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

02.4

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
Die Maßnahme betrifft ca. 30% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

02.5

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
Biogener Bewuchs auf ca. 30% der Oberfläche.
Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
02	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.6

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.35% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

02.7

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300. Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

02.8

Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:

- am Stab: Schlangenkopf und Flügel
- an Plinthe und am Sockelstein

siehe Inhalt der Leistung 3.06

4	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

02.9

Position

Instandsetzung alter Vierungsfugen

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Altvierungen:

- am Stab: Schlangenkopf und Flügel
- an Plinthe und am Sockelstein

siehe Inhalt der Leistung 3.07

4	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
02	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.10

Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte
Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

02.11

Position

Antragungen, Anböschungen und Schlämmen

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels
mineralischem Steinerfüllmörtel.
Die Maßnahme betrifft ca 20% der Gesamtoberfläche der
Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

02.12

Position

Fugeninstandsetzung mit Eisenkeilausbau

Fuge zwischen den beiden Teilen der Skulptur ausräumen und
neu verfugen.

Fuge unter Plinthe Ausräumen, Eisenkeile entfernen und durch
Bleiplatten ersetzen
und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

2	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

02.13

Position

Retusche

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 02	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361
-----------------	---	-------

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
03	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Anmerkungen zur 3er Gruppe HE12

Text

Die Gruppe ist aus drei größeren Steinblöcken zusammengestellt. Die auskragenden Beine sind angesetzt. Alle Teile sind rückseitig mit Klammern miteinander verbunden. Der Ummendorfer Sandstein hat teilweise dichte, schwarze Krusten ausgebildet. Diese werden sich im Zuge der Reinigung nur wenig aufhellen lassen.



Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
03	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern.
Beschriftung und Übergabe an AG.
Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft meist Verbindungsklammern zwischen Skulpturen und Skulpturenteilen.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

2 **Stück** EP GP

03.2

Position

Herstellen neuer Ankertaschen und Klammertaschen

Ausarbeiten der beschädigten Ankertasche.
Herstellen und einpassen einer Vierung.
Ausarbeiten einer neuen Ankertasche.

Die exakte Menge kann abweichen und wird im Zuge der Restaurierung durch AG festgelegt.

siehe Inhalt der Leistung 1.2

2 **Stück** EP GP

03.3

Position

Herstellung neuer Klammern

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen.
Gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

2 **Stück** EP GP

03.4

Position

Einbau neuer Klammern

Einpassen und einbleien der neuen Klammern.
Verstärken der Bleibeflächen.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

2 **Stück** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
03	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.5

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
 Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
 Die Maßnahme betrifft ca. 25% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.6

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
 Biogener Bewuchs auf ca. 25% der Oberfläche.
 Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.7

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese 3er Skulpturengruppe hat ca.35% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.8

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300.
 Die Maßnahme betrifft maximal 20% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.9

Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:
 - Plinthe links hinten
 - 2 Gewandfalten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 03 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.9 -

- Argus: linker Fuß
- Argus: rechtes Bein
- Zephir: rechtes Bein

siehe Inhalt der Leistung 3.06

7	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

03.10 **Instandsetzung alter Vierungsfugen**

Position

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Altvierungen:

- Plinthe links hinten
- 2 Gewandfalten
- Argus: linker Fuß
- Argus: rechtes Bein
- Zephir: rechtes Bein

siehe Inhalt der Leistung 3.07

7	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

03.11 **Entfernung von Altrestaurierungen**

Position

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte Ergänzungen, Kittungen und Fugen. Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.12 **Antragungen, Anböschungen und Schlämmen**

Position

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel. Die Maßnahme betrifft ca 25% der Gesamtoberfläche der Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

03.13 **Fugeninstandsetzung**

Position

Fugen zwischen den Teilen der Gruppenskulpturen ausräumen und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 03 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.14
Position

Retusche

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 03 Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 Slg.:1360: Hermes sc...

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Anmerkungen zur 5er Gruppe HE11

Text

Es handelt sich um eine Skulpturengruppe aus 5 Skulpturen. Die meisten sind zweiteilig. Alle Skulpturen sind rückseitig mit Klammern miteinander verbunden. Der Ummendorfer Sandstein hat teilweise dichte, schwarze Krusten ausgebildet. Diese werden sich im Zuge der Reinigung nur wenig aufhellen lassen.

Ein Unterteil einer Skulptur muss gänzlich durch eine Kopie ersetzt werden. **Die Kopie ist nicht Teil dieser Ausschreibung!**



Diese Skulpturengruppe wird zum Zeitpunkt der Bearbeitung teilweise abgebaut sein. Ein zentraler Teil der Gruppe wird kopiert und muss folglich nicht restauriert werden (Siehe Anhang).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
04	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04 -

Es ist zu erwarten, dass mehrere angrenzende Gruppenteile zusätzlich abgebaut werden müssen. Diese werden zum Restaurieren im Bereich der Schauanlage oder Depotfläche bereitgestellt.

Folglich werden sich einige Mengen, im Vergleich zur ganzen Gruppe, um eine Skulptur reduzieren.

Das betrifft:

- Ausbau von Klammern
- Reinigungsarbeiten
- Restaurierungsarbeiten
- Fugenstandsetzung

04.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern.
Beschriftung und Übergabe an AG.
Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft meist Verbindungsklammern zwischen Skulpturen und Skulpturenteilen.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

04.2

Position

Herstellen neuer Ankertaschen und Klammertaschen

Ausarbeiten der beschädigten Ankertasche.
Herstellen und einpassen einer Vierung.
Ausarbeiten einer neuen Ankertasche.

Die exakte Menge kann Abweichen und wird im Zuge der Restaurierung durch AG festgelegt.

siehe Inhalt der Leistung 1.2

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

04.3

Position

Herstellung neuer Klammern

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen.
Gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
04	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.4

Position

Einbau neuer Klammern

Einpassen und einbleien der neuen Klammern.
Verstärken der Bleiobeflächen.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

04.5

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
Die Maßnahme betrifft ca. 50% der Oberfläche.
Die Mittelskulptur der Gruppe ist von der Maßnahme ausgenommen, weil sie Teilweise durch Neuteile ersetzt wird.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.6

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
Biogener Bewuchs auf ca. 50% der Oberfläche.
Reinigung der gesamten Oberfläche.
Die Mittelskulptur der Gruppe ist von der Maßnahme ausgenommen, weil sie teilweise durch Neuteile ersetzt wird.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.7

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.50% stark verschwärzte Oberflächen!
Die Mittelskulptur der Gruppe ist von der Maßnahme ausgenommen, weil sie teilweise durch Neuteile ersetzt wird.

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 04 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.8
Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300.
 Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.9
Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer
 Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:

- rechtes Bein der weiblichen Skulptur
- Zepter und Teil der Krone des Königs
- rechtes Knie, rechter Fuß, rechte Hand mit Teil der Flöte des Pan
- Plinthe unter Fuß des Pan

siehe Inhalt der Leistung 3.06

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

04.10
Position

Instandsetzung alter Vierungsfugen

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an
 funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Altvierungen:

- rechtes Bein der weiblichen Skulptur
- Zepter und Teil der Krone des Königs
- rechtes Knie, rechter Fuß, rechte Hand mit Teil der Flöte des Pan
- Plinthe unter Fuß des Pan

siehe Inhalt der Leistung 3.07

9	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

04.11
Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte
 Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
 Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 04 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.12 **Antragungen, Anböschungen und Schlämmen**

Position

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft ca 30% der Gesamtoberfläche der Skulptur.
 Die Mittelskulptur der Gruppe ist von der Maßnahme ausgenommen, weil sie Teilweise durch Neuteile ersetzt wird.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.13 **Fugeninstandsetzung**

Position

Fugen zwischen den Teilen der Gruppenskulpturen ausräumen und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.14 **Retusche**

Position

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 04	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 Slg.:1359 MuaiKalisc...
-----------------	--	-------	-------

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
05	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Anmerkungen zur Einzelstandskulptur HE10

Text

Die Skulptur steht zentral auf einem Postament. Sie ist mit einem langen Windanker versehen und ist zweiteilig. Der Windanker wird bauseitig entfernt und erneuert.



05.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern. Beschriftung und Übergabe an AG. Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft meist Verbindungsklammern zwischen Skulpturen und Skulpturenteilen.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

2	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 05 Titel Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.2 **Herstellen neuer Ankertaschen und Klammertaschen**

Position

Ausarbeiten der beschädigten Ankertasche.
 Herstellen und einpassen einer Vierung.
 Ausarbeiten einer neuen Ankertasche.

Die exakte Menge kann abweichen und wird im Zuge der Restaurierung durch AG festgelegt.

siehe Inhalt der Leistung 1.2

2 **Stück** EP GP

05.3 **Herstellung neuer Klammern**

Position

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen.
 Gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

2 **Stück** EP GP

05.4 **Einbau neuer Klammern**

Position

Einpassen und einbleien der neuen Klammern.
 Verstärken der Bleioberflächen.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

2 **Stück** EP GP

05.5 **Ausbau des Ankerkopfes**

Position

Demontieren des eingebleiten Rückenankerkopfes.
 Freilegen der Ankertasche.

Windanker wird bauseitig vorher abgetrennt.

siehe Inhalt der Leistung 1.1

1 **Stück** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
05	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 ...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.6

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
Die Maßnahme betrifft ca. 30% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

05.7

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
Biogener Bewuchs auf ca. 30% der Oberfläche.
Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

05.8

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.50% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

05.9

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300.
Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

05.10

Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 05 Titel Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 ...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.11 **Antragungen, Anböschungen und Schlämmen**

Position

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft ca 25% der Gesamtoberfläche der Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

05.12 **Fugeninstandsetzung mit Eisenkeilausbau**

Position

Fuge zwischen den beiden Teilen der Skulptur ausräumen und neu verfugen.

Fuge unter Plinthe ausräumen, Eisenkeile entfernen und durch Bleiplatten ersetzen und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

2	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

05.13 **Retusche**

Position

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 05 Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 Apoll mit Python

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Anmerkungen zur 5er Gruppe HE9

Text

Die Gruppe ist aus mehreren Teilen zusammengesetzt.
 Die stehenden Gruppenskulpturen sind zweiteilig. Alle Skulpturen sind rückseitig mit Klammern miteinander verbunden.
 Der Ummendorfer Sandstein hat teilweise dichte, schwarze

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
06	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 Sl...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 06 -

Krusten ausgebildet. Diese werden sich im Zuge der Reinigung nur wenig aufhellen lassen.



06.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern.
Beschriftung und Übergabe an AG.
Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft meist Verbindungsklammern zwischen Skulpturen und Skulpturenteilen.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

6	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

06.2

Position

Herstellen neuer Ankertaschen und Klammertaschen

Ausarbeiten der beschädigten Ankertasche.
Herstellen und einpassen einer Vierung.
Ausarbeiten einer neuen Ankertasche.

Die exakte Menge kann abweichen und wird im Zuge der Restaurierung durch AG festgelegt.

siehe Inhalt der Leistung 1.2

6	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
06	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 SI...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.3

Position

Herstellung neuer Klammern

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen, gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

6	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

06.4

Position

Einbau neuer Klammern

Einpassen und einbleien der neuen Klammern. Verstärken der Bleibeflächen.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

6	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

06.5

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten. Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30). Die Maßnahme betrifft ca. 25% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

06.6

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät. Biogener Bewuchs auf ca. 25% der Oberfläche. Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

06.7

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.25% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 06 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 SI...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.8
Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300.
 Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

06.9
Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:

- linkes Knie und Oberschenkel des Jüngling
- Gewand und Bein des Königs
- rechter Fuß, Haarteil und linker Kleiner Finger des Pan

siehe Inhalt der Leistung 3.06

7	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

06.10
Position

Instandsetzung alter Vierungsfugen

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Altvierungen:

- linkes Knie und Oberschenkel des Jüngling
- Gewand und Bein des Königs
- rechter Fuß, Haarteil und linker Kleiner Finger des Pan

siehe Inhalt der Leistung 3.07

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

06.11
Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
 Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 06 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 Sl...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.12 **Antragungen, Anböschungen und Schlämmen**

Position

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft ca 25% der Gesamtoberfläche der Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

06.13 **Fugeninstandsetzung**

Position

Fugen zwischen den Teilen der Gruppenskulpturen ausräumen und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

06.14 **Retusche**

Position

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 06 **Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 Slg.:1357 Wettstreit z...**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Anmerkungen zur 3er Gruppe HE8

Text

Die Gruppe ist mehrteilig und rückseitig mit Klammern verbunden.
 Der Ummendorfer Sandstein hat teilweise dichte, schwarze

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
07	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Sl...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 07 -

Krusten ausgebildet. Diese werden sich im Zuge der Reinigung nur wenig aufhellen lassen.



07.1

Position

Ausbau von Klammern

Demontieren eingeleiteter oder einzementierter Klammern.
Beschriftung und Übergabe an AG.
Freilegen der Klammertaschen.

Betrifft meist Verbindungsklammern zwischen Skulpturen und Skulpturenteilen.

siehe Inhalt der Leistung 1.3

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 07 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Sl...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

07.2 **Herstellen neuer Ankertaschen und Klammertaschen**

Position

Ausarbeiten der beschädigten Ankertasche.
 Herstellen und einpassen einer Vierung.
 Ausarbeiten einer neuen Ankertasche.

Die exakte Menge kann Abweichen und wird im Zuge der Restaurierung durch AG festgelegt.

siehe Inhalt der Leistung 1.2

3 **Stück** EP GP

07.3 **Herstellung neuer Klammern**

Position

Neue V4A Klammern nach Vorbild der Alten herstellen.
 Gegebenenfalls optimieren und anpassen an neue Klammertaschen.

siehe Inhalt der Leistung 1.5

3 **Stück** EP GP

07.4 **Einbau neuer Klammern**

Position

Einpassen und einbleien der neuen Klammern.
 Verstärken der Bleiobeflächen.

siehe Inhalt der Leistung 1.6

3 **Stück** EP GP

07.5 **Vorbereitende Reinigung**

Position

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
 Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
 Die Maßnahme betrifft ca. 25% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1 **psch** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
07	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Sl...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

07.6

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
Biogener Bewuchs auf ca. 25% der Oberfläche.
Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.7

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.25% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.8

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300.
Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.9

Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:

- rechter Zeigefinger des Amor
- Ringfinger und kleiner Finger der Selene
- Kugelteil

siehe Inhalt der Leistung 3.06

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

07.10

Position

Instandsetzung alter Vierungsfugen

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Altvierungen:

- rechter Zeigefinger des Amor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 07 Titel Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Sl...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 07.10 -

- Ringfinger und kleiner Finger der Selene
 - Kugelteil

siehe Inhalt der Leistung 3.07

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

07.11
Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte
 Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
 Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.12
Position

Antragungen, Anböschungen und Schlämmen

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels
 mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft ca 25% der Gesamtoberfläche der
 Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.13
Position

Fugeninstandsetzung

Fugen zwischen den Teilen der Gruppenskulpturen ausräumen
 und neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3,7

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

07.14
Position

Retusche

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 07 Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Slg.:1356 Amor, Selen...

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
08	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Anmerkungen zur Einzelstandskulptur HE7

Text

Diese Skulptur ist eine Inneneckskulptur und steht ohne Windanker. Sie ist einteilig, nur ihr Kopf ist angesetzt.



08.1

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.
Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).
Die Maßnahme betrifft ca. 30% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1 psch EP GP

08.2

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.
Biogener Bewuchs auf ca. 30% der Oberfläche.
Reinigung der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1 psch EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 08 Titel Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

08.3

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Diese Skulptur hat ca.35% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

08.4

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300. Die Maßnahme betrifft maximal 15% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

08.5

Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:

- Kopf
- Falte an linker Schulter
- Plinthe

siehe Inhalt der Leistung 3.06

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

08.6

Position

Instandsetzung alter Vierungsfugen

Verfüllen und Schließen offener oder defekter Fugen an funktionierenden oder reapplizierten Altvierungen.

Itvierungen:

- Kopf
- Falte an linker Schulter
- Plinthe

siehe Inhalt der Leistung 3.07

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 08 Titel Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

08.7 **Entfernung von Altrestaurierungen**

Position

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhaften Ergänzungen, Kittungen und Fugen.
 Maßnahme betrifft ca. 15% der Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

08.8 **Antragungen, Anböschungen und Schlämmen**

Position

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft ca 25% der Gesamtoberfläche der Skulptur.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

08.9 **Fugeninstandsetzung mit Eisenkeilausbau**

Position

Fuge zwischen Sockel und Skulptur ausräumen.
 Eisenkeile entfernen und durch Bleiplatten ersetzen
 Neu verfugen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

1	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

08.10 **Retusche**

Position

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 08 Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanonrelief	Projekt-Nr.: 6241160
09	Titel	Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1...	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Anmerkungen zur Reinigung und Resturierung des Tympanonrelief

Text

Das Tympanonrelief ist ca 17m breit und 4m hoch, auf einer Fläche von ca 34m².

Der Gesamtzustand ist trotz des Alters sehr gut. Das Relief befindet sich im Regenschatten der auskragenden Gesimse, sodass die Westausrichtung wenig Schäden durch Bewitterung verursacht hat. Die Hauptverschmutzung ist bedingt durch Ablagerung von Stäuben (und Vogeldreck). Diese bilden dunkle Schichten auf den Ablagerungsflächen. Die Entfernung der Verschmutzungen sollte mit sanften Methoden leicht möglich sein.



09.1

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen und Absaugen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.

an ca 5% der Oberfläche: Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).

Die Vorreinigung betrifft die gesamte Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1 psch EP GP

09.2

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.

Reinigung durch vorsichtiges Abspülen der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1 psch EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 09 Titel Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

09.3

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung hartnäckiger Verschmutzungen und Öffnung der verdichteten Oberfläche, mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Das Relief hat ca. 15% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

09.4

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300. Die Maßnahme betrifft maximal 5% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

09.5

Position

Abnahme und Reapplikation von Altvierungen

Ausbau alter Vierungen und Wiedereinbau mit neuer Vedübelung, Verklebung .

Altvierungen:
 - Plinthe vorne
 - linker Arm
 - linker Daumen

siehe Inhalt der Leistung 3.06

3	Stück	EP	GP
----------	--------------	----------	----------

09.6

Position

Entfernung von Altrestaurierungen

Manuelles Abnehmen und/oder Ausarbeiten von schadhafte Ergänzungen, Kittungen. Maßnahme betrifft weniger als 2% der Oberfläche. (ca. 50 Stück)

siehe Inhalt der Leistung 3.04

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 09 Titel Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1...

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

09.7
Position

Rissverschluss

Mineralische Rissverfüllung durch Injektion und oberflächiger Verschluss.

siehe Inhalt der Leistung 3.08

5 **Stück** EP GP

09.8
Position

Antragungen, Anböschungen und Schlämmen

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.
 Die Maßnahme betrifft weniger als 5% der Gesamtoberfläche des Tympanonfeldes. Es handelt sich um Fugenflanken und Bilhauerische Kleinfeststellen.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1 **psch** EP GP

09.9
Position

Fugeninstandsetzung

Ausräumen defekter Fugen.
 Ausräumen von Zementfugen.
 verfüllen, schließen und bündig abziehen.

siehe Inhalt der Leistung 3,7

35 **m** EP GP

09.10
Position

Retusche

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
 Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1 **psch** EP GP

Titel 09 Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1356

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

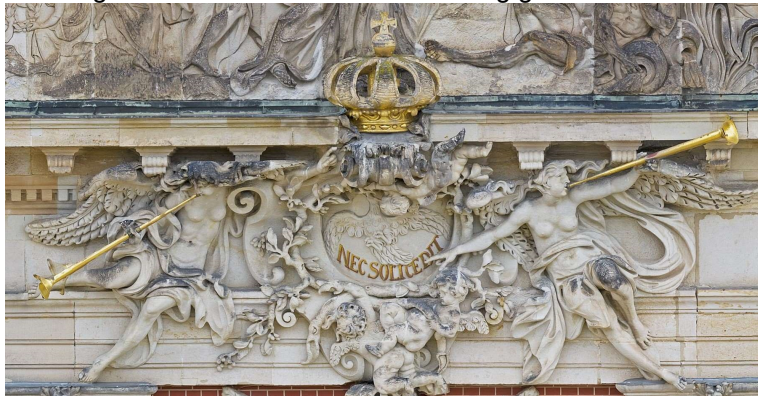
Anmerkungen zur Reinigung und Resturierung der Wappenkartusche

Text

Die Kartusche ist ca 8m breit und 3m hoch.

Der Gesamtzustand ist trotz des Alters sehr gut. Sie ist trotz der Ausrichtung nach Westen im Regenschatten der auskragenden Gesimse gut geschützt. Die Hauptverschmutzung ist bedingt durch Ablagerung von Stäuben. Diese bilden dunkle Schichten auf den Ablagerungsflächen. Die Entfernung der Verschmutzungen sollte mit sanften Methoden leicht möglich sein.

Teile der Kartusche sind aus vergoldetem Sandstein und vergoldetem Metall und müssen vor Schäden durch Feuchtigkeit oder mechanische Einwirkung geschützt werden.



Die Restaurierung der Vergoldung ist auch Bestandteil dieser Ausschreibung.

Der Zustand der Vergoldung der Fanfaren ist weitestgehend gut. Die Krone hat im berechneten Bereich große Teile der Vergoldung verloren.

Die alte Vergoldung soll erhalten bleiben und Fehlstellen müssen ergänzt werden.

10.1

Position

Vorbereitende Reinigung

Manuelles Entfernen und Absaugen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mit Holzspateln und Bürsten.

an ca 5% der Oberfläche: Abtöten von biogenem Bewuchs durch Fluten der befallenen Oberflächen mittels Alkohol/Wasserlösung (70zu30).

Die Vorreinigung betrifft die gesamte Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.01

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

10.2

Position

Heissdampfreinigung

Entfernen von aufliegenden Verschmutzungen und Flechten mittels Heissdampfgerät.

Reinigung durch vorsichtiges Abspülen der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 2.02

1 psch EP GP

10.3

Position

Partikelstrahlreinigung

Reinigung harnäckiger Verschmutzungen und Öffnung der verdichteten Oberfläche mittels Mikropartikelstrahlgerät. Reduzierung der Verschwärzungen zur Vereinheitlichung der Oberflächenbeschaffenheit.

Das Relief hat ca. 15% stark verschwärzte Oberflächen!

siehe Inhalt der Leistung 2.03

1 psch EP GP

10.4

Position

Festigung

Festigung entfestigter Oberflächen mit KSE 100+300. Die Maßnahme betrifft maximal 5% der gesamten Oberfläche.

siehe Inhalt der Leistung 3.05

1 psch EP GP

10.5

Position

Antragungen, Anböschungen und Schlämmen

Ergänzen der fehlenden oder beschädigten Oberflächen mittels mineralischem Steinerfüllmörtel.

Die Maßnahme betrifft weniger als 5% der Gesamtoberfläche des Tympanonfeldes. Es handelt sich um Fugenflanken und Bilhauerische Kleinfeststellen.

siehe Inhalt der Leistung 3.11

1 psch EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

10.6

Position

Fugeninstandsetzung

Ausräumen defekter Fugen.
Ausräumen von Zementfugen.
verfüllen, schließen und bündig abziehen.

siehe Inhalt der Leistung 3.7

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

10.7

Position

Retusche

Farbliche Anpassung ergänzter Oberflächen mittels Pigmenten.
Nur nötig, wenn Mörtelfarben nicht gut genug passen.

siehe Inhalt der Leistung 3.12

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

10.8

Position

Restaurierung der vergoldeten Krone

Maße: Breite ca. 1,20 m
Höhe ca 1 m
Oberfläche ca. 4,5 m²

1. Schutzmaßnahmen
2. Reinigung
3. Sichtung
4. Freilegung
5. Grundierung
6. Vergoldung

Siehe Inhalt der Leistung 4.1

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

10.9

Position

Restaurierung der vergoldeten Fanfaren

Maße: L: ca. 200 cm
Ø 3 – 20 cm
Oberfläche ca. 0,7 m²

1. Schutzmaßnahmen
2. Reinigung
3. Sichtung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01	LV	In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...	Projekt-Nr.: 6241160
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 10.9 -		
	4. Freilegung		
	5. Schließen von Rissen und Durchbrüchen		
	6. Korrosionsschutz		
	7. Vergoldung		
	Siehe Inhalt der Leistung 4.2		
2	Stück	EP	GP

Titel 10 Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

11.1	Erstellung von Restaurierungsdokumentationen		
Position		Für jede Skulptur/Gruppe/Tympanonrelief und Kartusche muss eine Restaurierungsdokumentation entsprechend der Vorgaben inklusive Kartierung erfolgen.	
		Siehe Leistungsbeschreibung 5.1	
9	Stück	EP	GP

Titel 11 Dokumentatiion

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

12.1	Restaurierungsarbeiten mit Stundennachweis		
Position		Nach Voranmeldung und Genehmigung durch AG nutzbare Stunden für Arbeiten durch Restauratoren.	
		Siehe Leistungsbeschreibung 6.1	
50	h	EP	GP
12.2	Restaurierungsassistenzarbeiten mit Stundennachweis		
Position		Nach Voranmeldung und Genehmigung durch AG nutzbare Stunden für Arbeiten durch Restaurierungshelfer.	
		Siehe Leistungsbeschreibung 6.2	
50	h	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

01 **LV** **In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tymp...** **Projekt-Nr.: 6241160**
 12 Titel Arbeiten mit Stundennachweis

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

12.3

Position

Bildhauerarbeiten mit Stundennachweis

Nach Voranmeldung und Genehmigung durch AG nutzbare
 Stunden für Arbeiten durch Steinbildhauer.

Siehe Leistungsbeschreibung 6.3

50	h	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Titel 12 Arbeiten mit Stundennachweis

LV-Gesamtaufstellung: Seite 54.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Restaurierung in situ Attikaskulpturen

Projekt-Nr.: 6241160

LV 01 In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon ...

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	.....
02	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE13 Slg.: 1361	.....
03	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE12 Slg.:1...	.....
04	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE11 Slg.:1...	.....
05	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE10 Slg.:1358 Apoll...	.....
06	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE9 Slg.:13...	.....
07	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulpturengruppe HE8 Slg.:13...	.....
08	Titel	Reinigung und Restaurierung Skulptur HE7 Slg.: 1355	.....
09	Titel	Reinigung und Restaurierung Tympanonrelief HE Slg.:1356	.....
10	Titel	Reinigung und Restaurierung der Wappenkartusche	.....
11	Titel	Dokumentatiion	.....
12	Titel	Arbeiten mit Stundennachweis	.....

Gesamtsumme	01 In Situ Restaurierung der Skulpturen und des Tympanon auf der E...	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

.....
(Ort und Datum)

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft



.....
(Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

